has sung in various phases of the period of egg efficiency under the influence of grain myceliums of mushrooms Cordyceps and tinder funguses of Ganoderma and Shiitake at a technological traumatism in industrial poultry farming.

Keywords: The morphology, a liver, Japanese has sung, a technological traumatism.

Литература

Авроров В.Н. Технологический травматизм животных и его профилактика в специализированных хозяйствах промышленного типа / В.Н. Авроров // Учебное пособие. – Воронеж. Изд. ВСХИ, 1985. – С. 4-6.

2. Белогуров А.Н. Технологический травматизм у самок японского перепела / А.Н. Белогуров, Л.П. Трояновская // Птицеводство. – 2008. – №11. – С. 41 – 42.

3. Белогуров А.Н. Травмы и воспаление репродуктивной системы у самок японского перепела в промышленном перепеловодстве / А.Н. Белогуров, Л.П. Трояновская // Российский ветеринарный журнал (Сельскохозяйственные животные). – 2008. - №4. – С. 33 – 34.

4. Краткое руководство по гастроэнтерологии. / Под ред. Ивашкина В.Т., Комарова Ф.И., Рапопорта С.И. М.: 2001. С. 161 – 164.

5. Фисинин В. Предстартерное кормление цыплят: проблемы и решения / В. Фисинин, П. Сурай, Т. Папазян // Журнал «Птицеводство», 2010; №3: С. 2 – 7.

6. Белогуров А.Н. Действие зернового мицелия грибов трутовиков ganoderma lucidum и lentinus edodes на аминокислотный состав яиц самок японского перепела в условиях промышленного перепеловодства / А.Н. Белогуров, Л.П. Трояновская // Журнал «Ветеринарная практика», 2009; №2(45): С. 28 – 30.

7. Белогуров А.Н. Профилактика технологического травматизма самок японского перепела в условиях промышленного перепеловодства / А.Н. Белогуров, Л.П. Трояновская // РВЖ Сельскохозяйственные животные, 2009; №4: С. 34 – 35.

8. Белогуров А.Н. Зерновой мицелий грибов трутовиков Ganoderma lucidum и Lentinus edodes – средство профилактики технологического травматизма самок японского перепела / А.Н. Белогуров, Л.П. Трояновская // Журнал «Ветеринария», 2009; №6: С. 15 – 16.

9. Wasser S., Weis A., Medicinal Mushrooms. Reishi Mushroom (Ganoderma lucidum(Curtis: Fr. P. Karst). – Haifa, 1997

10. Stamets P. Growing Gourmet and Medicinal Mushrooms. — Oxford, 1993.

11. Willard T. Reishi mushroom: herb of spiritual potency and medical wonder. – Issaquah, Washington: Sylvan Press. 1990. – 167 p

12. Белогуров А.Н. Эмбриотоксическое и тератогенное действие кормовой добавки зернового мицелия грибов трутовиков Ganoderma Lucidum / А.Н. Белогуров, Л.П. Трояновская, М.Н. Аргунов // Научно-практический журнал последипломного образования «Ветеринарная практика». – Санкт-Петербург.: 2010. - №1(48). – С. 46 – 49.

13. Пирс Э. Гистохимия теоретическая и прикладная. – М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1962 – 962с.

14. Сулейманов С.М. Методы морфологических исследований / С.М. Сулейманов и др. // Уч. пособ., Воронеж, 2007 – С.29 – 30.

15. Оробец В.А., Севостьянова О.И., Серов А.В. Разработка и фармакотоксикологи-ческая оценка препарата для повышения качества здоровья и продуктивности сельскохозяйственной птицы.– Краснодар. – Ветеринария Кубани, № 1, 2011. – с. 23-26.

Контактная информации об авторах для переписки

Трояновская Лидия Петровна – доктор ветеринарных наук, профессор, заведующая кафедрой анатомии

Белогуров Алексей Николаевич – кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры анатомии

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», г. Воронеж.

УДК: 619:615.37:636.2.082.35

Мельникова Н.В., Паршин П.А.

(Воронежский ГАУ)

ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА С ЦЕЛЬЮ КОРРЕКЦИИ ИММУННОГО СТАТУСА ТЕЛЯТ

Ключевые слова: телята, фармакологическое и иммуностимулирующее действие, фоспренил, сальмонеллез, вакцинация.

Введение. Проблема получения, сохранения здорового молодняка сельскохозяйственных животных, поддержание иммунного статуса, общей иммунологической реактивности и неспецифической резистентности организма, нарушенных в

результате иммунодефицитов различной природы, в настоящее время является актуальной задачей практической ветеринарии. Заболевания, развивающиеся на фоне иммунных дефицитов, проявляются наиболее часто желудочно-кишечным, респираторным и септическим синдромами. Для профилактики болезней и с целью повышения защитных свойств животных в настоящее время применяется немалое количество синтетических и природных препаратов [4].

Применяя методы фармакокоррекции, направленные на стимуляцию иммунного статуса организма, можно добиться довольно значительного повышения сохранности и продуктивности животных, снизить затраты на получение единицы продукции, тем самым, повысить рентабельность животноводства [5].

В связи с этим представляется актуальным создание и внедрение средств, улучшающих как состояние иммунной системы, так и общую резистентность организма [6]. К их числу относится препарат фоспренил (phosprenyl) – экологически чистый препарат, является продуктом фосфорилирования полипренолов хвои, основным компонентом которого служит динатриевая соль фосфата полипренолов. Препарат представляет собой прозрачный или слабо опалесцирующий раствор без механических примесей, бесцветный или с желтоватым оттенком. Фоспренил обладает широким спектром активности против ряда вирусов, вызывающих заболевания людей и животных; в физиологических пределах модулирует функционирование системы естественной резистентности, обладает противовоспалительной активностью, является гепатопротектором и детоксикантом [1].

Цель исследований заключалась в изучении фармакологического и иммуностимулирующего действия фоспренила при вакцинации телят против сальмонеллеза.

Методика исследования. При проведении эксперимента было сформировано две группы телят месячного возраста со средней, живой массой 41,26±1,06 кг. Количество животных в каждой группе было одинаковым и составило 13 голов.

Все подопытные телята предварительно подвергались вакцинации против сальмонеллеза. Использовалась концентрированная формолвакцина против сальмонеллеза телят, изготовленная Краснодарской биофабрикой в дозе 2 мл/голову, внутримышечно.

Спустя семь дней после вакцинации телятам был введен внутримышечно препарат: фоспренил (первой подопытной группе) – 2 мл/гол. Контрольным животным препараты не вводили.

Таблица 1

Биохимические показатели крови телят

Показатели	1-я подопытная (фоспренил)	2-я контрольная
Общий белок, г/л	55,7±0,2 xx	52,9±0,5
Мочевина, мМоль/л	5,49±0,02	5,70±0,04
Холестерин, мМоль/л	2,29±0,05 xx	3,86±0,1
Тимоловая проба, ед.	0,8±0,05 xx	1,32±0,06
Билирубин свободный, МкМоль/л	8,13±0,1	8,3±0,2
АсАТ, мМоль/л.ч.	0,25±0,01 xx	0,36±0,01
АлАТ, мМоль/л.ч.	0,29±0,05	0,38±0,04
Глюкоза, мМоль/л	4,53±0,02 xx	3,3±0,08

xx- Р<0,001 относительно контрольной группы

После введения препарата спустя семь дней проводилась ревакцинация концентрированной формолвакциной против сальмонеллеза телят в дозе 2 мл/голову, внутримышечно.

За подопытными телятами проводилось клиническое наблюдение и регулярное взвешивание.

Результаты исследований. Взвешивание, проведенное спустя 30 дней от начала опыта, показало, что телята в опытной группе росли быстрее, чем в контроле. Так, средняя масса тела у животных первой подопытной группы (фоспренил) в конце опыта составила 74,4±1,34 кг, а во второй контрольной группе всего 64,8±2,56 кг.

Спустя 30 дней от начала опыта (введения препарата) у животных брали кровь для лабораторного исследования.

Анализ данных таблицы 1 показывает, что наиболее существенные изменения биохимических показателей крови телят, вакцинированных против сальмонеллеза, происходят в первой группе животных, которым дополнительно вводили фоспренил. По сравнению с контрольной группой происходит достоверное снижение мочевины (с 5,70±0,04 до 5,49±0,02 мМоль/л), холестерина (с 3,86±0,1 до 2,29±0,05 мМоль/л; P<0,001), тимоловой пробы (с 1,32±0,06 до 0,8±0,05 ед.; P<0,001), аспартатаминотрансферазы (с 0,36±0,01 до 0,25±0,01 мМоль/л.ч.; P< 0,001) и аланинаминотрансферазы (с 0,38±0,04 до 0,29±0,05 мМоль/л.ч.) при одновременном увеличении содержания общего белка (с 52,9±0,5 до 56,1±0,3 г/л; P<0,001) и глюкозы (с 3,3±0,08 до 4,53±0,02 мМоль/л; P<0,001).

Таким образом, растительный препарат фоспренил оказывает лучшее биологическое действие на обменные процессы в организме телят при сочетании их с вакцинацией животных против сальмонеллеза.

Необычайно важную роль в естественной сопротивляемости организма воздействию патогенной микрофлоры играет лизоцим и бактерицидная активность сыворотки крови. Именно лизоцим, точнее лизоцимы, обладая литической активностью, разрушают оболочку микробов, главным образом грамположительных, вызывая их гибель. В то же время, бактерицидная активность сыворотки крови характеризуется синергидным действием целого ряда факторов – нормальные антитела, пропердин, комплемент и т.д.

Наши исследования показали, что под влиянием фоспренила бактерицидная активность сыворотки крови увеличилась в 1,6 раза и составила 42,69±2,0%, против – 26,69±1,0% в контроле, и лизоцимная активность увеличилась в 1,5 раза с 2,40±0,1 до 3,63±0,2 мкг/мл (таблица 2).

Таблица 2

Показатели неспецифической резистентности телят, получавших фоспренил

Показатели	Группы животных	
	1 опытная (фоспренил)	2 контрольная
Бактерицидная активность сыворотки крови, %	42,69±2,0	26,69±1,0
Лизоцимная активность сыворотки крови, мкг/мл	3,63±0,2	2,40±0,1

Как сообщают многие исследователи, что при введении фоспренила телятам не меняется морфологическая картина крови; увеличивается бактерицидная активность сыворотки крови на 7-15,5%; повышается активность фагоцитирующих клеток крови (процент фагоцитоза увеличивается в 1,5 раза; индекс фагоцитоза в 3,5 раза; фагоцитарное число – в 2,2 раза; индекс завершенности фагоцитоза - в 1,5 раза). Отмечено увеличение уровня общего белка на 6,5%, глюкозы на 14% [3].

По мнению многих авторов фоспренил показал высокую лечебно-профилактическую эффективность при многих бактериальных и вирусных инфекциях, как средство повышающее активность лекарственных препаратов, в том числе и поствакцинальный иммунитет при иммунизации животных. При этом значительно увеличивается сохранность, продуктивность животных [2].

Заключение. Проведенные исследования убедительно свидетельствуют, что препарат фоспренил, примененный телятам однократно, значительно активизирует метаболические процессы в организме, стимулирует механизмы неспецифической защиты. В результате этих процессов интенсифицируется рост телят.

О степени напряженности поствакцинального иммунитета у телят мы судили по результатам реакции агглютинации (РА). Установлено, что титр противосальмонеллезных антител у телят, которым вводили фоспренил, составил (1:400) и оказался выше в 4 раза, чем в контрольной группе (1:100).

Наличие антител в указанных титрах у телят опытной группы (фоспренил) свидетельствует о выраженном иммунологическом ответе животных на вакцинацию, сохраняющим напряженность и присутствие иммуноглобулинов значительно дольше по сравнению с животными контрольной группы.

Резюме: Изучено фармакологическое и иммуностимулирующее действие растительного препарата фоспренила при применении его телятам. Установлено, что изучаемый препарат фоспренил нормализует и активирует обменные процессы в организме, оказывает ростостимулирующее действие, повышает неспецифическую резистентность и иммунологическую реактивность молодняка животных при вакцинации их против сальмонеллеза. Препарат фоспренил можно применять для стимуляции естественной резистентности и иммунитета, активизации метаболизма, а также для повышения иммунного ответа на вакцины.

SUMMARY

It is studied pharmacological and immunostimulation action of a vegetative preparation phosprenil at application to its calfs. It is established that the studied preparation phosprenil normalizes and activates exchange processes in an organism, renders growthstimulation action, raises nonspecific resistance and immunological reactance of young growth of animals at their vaccination against a salmonellosis. The preparation phosprenil can be applied to stimulation of natural resistance and immunity, metabolism activization, and also for increase of the immune answer to vaccines.

Keywords: calfs, pharmacology and immunology deed, phosprenil, salmonellosis, vaccination

Литература

1. Андреева Н.Л. Иммуномодуляторы в ветеринарии / Н.Л. Андреева, В.Д. Войтенко // Тез. докл. 18 ой междунар. науч.- практ.конф. «Новые фармакологические средства в ветеринарии». – СПб. - 2006. – С.87.
2. Деева А.В. Лечебно-профилактические свойства фоспренила / Деева А.В. // Международный вестник ветеринарии. – СПб. – 2008. – С.33-39.
3. Деева А.В. Применение фоспренила при острых вирусных инфекциях телят / А.В. Деева, Т.Н. Ракова, Т.П. Лобова и соавт. // Ветеринарии. 2004. №6. – С.15-17.
4. Дорожкин В.И. Особенности естественной резистентности и обмена веществ телят под действием иммунокорректоров / В. И. Дорожкин, Р.А. Асрутдинова // Материалы III Съезда фармакологов и токсикологов России «Актуальные проблемы ветеринарной фармакологии и фармации». – СПб. - 2011. – С.154 -156.
5. Кузьминова Е.В. Новое средство для профилактики и лечения иммунодефицитных состояний у коров / Е.В. Кузьминова, М.П. Семененко, Н.Ю. Басова // Материалы III Съезда фармакологов и токсикологов России «Актуальные проблемы ветеринарной фармакологии и фармации». – СПб. - 2011. – С.284 - 286.
6. Соколов В.Д. Эффективные и безопасные лекарства / В.Д. Соколов // Материалы первого международного конгресса ветеринарных фармакологов, посвященного 200-летию высшего ветеринарного образования и Санкт-Петербурской государственной академии ветеринарной медицины «Эффективные и безопасные лекарственные средства». – СПб. - 2008. – С.3.
7. Топурия Л.Ю., Топурия Г.М. Основные принципы иммунокоррекции в ветеринарной медицине. – Краснодар. – Ветеринария Кубани, № 4, 2010. – с. 3-4.

Контактная информации об авторах для переписки

Мельникова Наталья Викторовна, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры терапии и фармакологии ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Паршин Павел Андреевич, доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».